LABOTEC / WWW.LABOTEC.CO.KR

TANDD

Thermo Recorder

おんどとり Wireless RTR-71/72

取扱説明書

お買い上げありがとうございます。
取扱説明書をよくお読みいただき、
正しくお使いください。

Wireless Data Logger Series

©Copyright T&D Corporation. All rights reserved.

2009.04 16004094170 第 4 版

콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시

1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보
2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍
4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨

Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

LABOTEC / WWW.LABOTEC.CO.KR
WWW.LABOTEC.CO.KR / LABOTEC

ご注意

本製品を正しくお使いいただくために本書を必ずお読みください。
パソコンの故障およびトラブルまたは取り扱いを誤ったために生じた本製品の故障およびトラブルは、弊社の保証対象には含まれません。

- 本書の著作権は、株式会社ティアンドデイに帰属します。本書の一部または全部を弊社に無断で転載・複製・改変などを行うことは禁じられています。
- Microsoft, Windows は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。また、Windows Vista ™は、米国 Microsoft Corporation の米国におけるトレードマークです。
- 使用及び表示されている商標、サービスマーク及びロゴマークは株式会社ティアンドデイ及びその他第三者の登録商標または商標です。「おんどとり」、「TANDD」、「T&D」の文字、ロゴは株式会社ティアンドデイの登録商標です。
- 本書に記載された仕様・デザイン・その他の内容については、改良のため予告なしに変更することがあります。
- 本書に記載した安全に関する指示事項には、必ず従ってください。本来の使用方法ならびに本書に規定した方法以外でお使いになった場合、安全性の保証はできません。
- 本書に記載した画面表示内容と、実際の画面表示が異なる場合があります。
- 本書の内容に関しては万全を期して作成しておりますが、万一落丁乱丁・ご不審な点や誤り・記載漏れなどがありましたらお買い求めになった販売店または弊社までご連絡ください。また、本製品の使用に起因する損害や逸失利益の請求などにつきましては、上記にかかわらず弊社はいかなる責任も負いかねますのであらかじめご了承ください。
- 本製品は一般の民生・産業用として使用されることを前提に設計されています。人命や危害に直接的または間接的に関わるシステムや医療機器など、高い安全性が必要とされる用途にはお使いにならないでください。
- 本製品の故障および誤動作または不具合によりシステムに発生した付随的傷害、測定結果を用いたことによって生じたいかなる損害に対しても当社は一切の責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。
- 本書は再発行致しませんので、大切に保管してください。
- 保証書・無料修理規定をよくお読みください。

콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시
1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 경신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

安全上のご注意

安全にお使いただくために必ずお守りください。

お客様や他の人々への危害や財産への損害を未然に防ぎ、本製品を安全にお使いいただくために守っていただきたい事項を記載しました。
正しく使用するために、必ずお読みになり、内容を良く理解された上でお使いください。

使用している表示と絵記号の意味

警告表示の意味

⚠警告	絶対に行ってはいけないことを記載しています。この表示の注意事項を守らないと、使用者が死亡または、重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
⚠注意	この表示の注意事項を守らないと、使用者が傷害および、物的損害の発生が考えられる内容を示しています。

絵記号の意味

	警告・注意を促す記号です。記号の中や近くに具体的な警告内容が描かれています。
	禁止行為を示す記号です。記号の中や近くに具体的な禁止内容が描かれています。
	実行しなければならない行為を示す記号です。記号の中や近くに具体的な指示内容が描かれています。

콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시

1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보　2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍　4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

⚠警告

厳守

本製品を取り付け、使用する際に、必ずパソコンメーカーが提示する警告・注意指示に従ってください。

分解禁止

本製品の分解や改造や修理を自分でしないでください。
火災や感電の恐れがあります。

厳守

本製品内部に液体や異物が入ったら、すぐに電池を抜いてください。
そのまま使い続けると、火災や感電する恐れがあります。

水場での使用禁止

風呂場など、水分や湿気が多い場所では、本製品を使用しないでください。
火災や感電、故障する恐れがあります。

厳守

本体・電池・センサは、お子様の手の届かない所に設置、保管してください。
さわってけがをしたり、電池を飲むと危険です。

厳守

パソコンおよび、データロガーに接続されている通信ケーブルを電話回線に接続すると、火災・故障の恐れがあります。

厳守

煙が出たり、変な臭いや音がしたら、すぐに電池を抜いてください。
そのまま使い続けると、火災や感電する恐れがあります。

© 콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시

1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

厳守

本製品を落としたり、強い衝撃を与えたりしないでください。
与えてしまった場合は、すぐに電池を抜いてください。
そのまま使い続けると、火災や感電する恐れがあるます。

厳守

RTR-71 ／ RTR-72 は、温度･湿度の測定を行うものです。温度･湿度の測定以外には使用しないでください。

⚠注意

厳守

本製品は防水構造ではありません。
汚れた場合は、中性洗剤をしみ込ませた清潔な布で拭いてください。

禁止

通信ケーブル接続ジャックには指や異物を入れないでください。

厳守

電池寿命は、電池の種類・測定環境・通信回数・周辺温度・乾電池の性能等により異なります。

禁止

指定以外の電池は使用しないでください。
火災および、故障の原因になります。

禁止

AC アダプタは専用以外のものは絶対に使用しないでください。
火災および、故障の原因になります。

콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시

1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보　2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍　4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

厳守

本製品は別売の Wireless for Windows® により親機、子機、中継機のいずれかに設定し、使用します。
設定しない状態では使用できません。

厳守

親機および、中継機は測定・記録は行いません。測定を行うのは子機のみです。

⚠注意

厳守

ワイヤレスデーターロガー本体の測定結果を用いたことによって生じたいかなる損害に対しても一切の責任は負いません。

厳守

薬品や有害なガスにより、本製品等が腐食する恐れがあります。また、有害な物質が付着することにより人体に害をおよぼす恐れがありますので、薬品や有害なガス等の影響を受ける環境では使用しないでください。

禁止

高温環境または、低温環境で使用中または、使用直後に手を触れるとやけどや凍傷になることがあります。

禁止

次の場所には設置しないでください。
感電・火災の原因になったり、製品やパソコンに悪影響をおよぼすことがあります。

- 強い磁界が発生するところ
  故障の原因になります。
- 静電気が発生するところ
  故障の原因になります。
- 振動が発生するところ
  けが・故障・破損・接触不良の原因になります。

© 콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시

1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보　2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍　4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

禁止

●平らでないところ
転倒したり、落下して、けがや故障の原因になります。
●直射日光が当たるところ
内部の温度が上がり、火災や故障、変形の原因になります。
●火気の周辺または、熱気のこもるところ
故障や変形の原因になります。
●漏水の危険があるところ
故障や感電の原因になります。

⚠センサに関する注意事項

◆温度センサ **TR-5320** について

厳守

本センサの測定温度範囲は -60 ～ 155℃です。範囲内で使用してください。

厳守

センサケーブルはテフロン被覆されています。薄い被覆なのでキズや破れがあると防水性がなくなります。使用前に点検してください。

厳守

正確に測定するには、センサの先端から 3 ㎝以上を測定対象物に差し込んでください。

厳守

外部センサ接続ジャックへ確実に差し込んでください。

厳守

本センサは、RTR-72 ／ RVR-71 ／ RPR-71 では使用できません。

콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시

1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보　2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍　4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

⚠センサに関する注意事項

◆湿度センサ **TR-3220** に関する注意事項

禁止

本センサの測定温湿度範囲は、温度：0 ～ 55℃、湿度：10 ～ 95%です。範囲内で使用してください。

厳守

外部センサ接続ジャックへ確実に差し込んでください。

厳守

急激な温度変化があった場合に湿度の値が異常を示すことがありますが、センサ温度安定すると数値は正常にもどります。

厳守

温湿度センサのケーブルは延長できません。

禁止

温湿度センサを使用しない場合は、ビニール袋に乾燥剤と共に密封し、5 ～ 25℃、30% RH 以下の冷暗所に保管してください。

厳守

センサの防水性はありません。

厳守

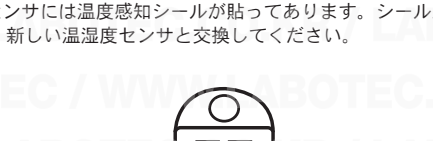
本センサは RTR-71 ／ RVR-71 ／ RPR-71 では使用できません。

콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시

1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

[湿度センサ TR-3220 の取扱について]

- 温湿度センサの交換時期の目安は 1 年です。開封後約 1 年間使用したら、新しい温湿度センサと交換してください。
- 温湿度センサは、使用しているとセンサ表面に不純物（汚れ）が付着し、センサの感度や制度が劣化します。そのため、温湿度センサを悪環境（たばこの煙や粉じんの多い場所など）で使用している場合は早めに温湿度センサを交換する必要があります。
- 温湿度センサを使用しない時は、付属のビニール袋に乾燥剤と一緒に入れ、温度：5 ～ 25℃・湿度：30% RH 以下の冷暗所で保管してください。
- 温湿度センサには温度感知シールが貼ってあります。シールが異常を示したら、新しい温湿度センサと交換してください。



水濡れ感知シール

センサが水に濡れた事を知らせます。

正常時は、白地に黒の網掛けになってます。

正常

異常時は、赤く変色します。

異常

温度感知シール

測定温度が 60℃以上の高温にさらされると、異常を知らせます。

正常時は、白地（ピンク）に薄く「60」の文字が表示されます。

正常

異常時は、赤地に「60」の文字が鮮明に表示されます。

異常

콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시

1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보　2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍　4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 경신일로부터 5년간 보호됨

Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

⚠電波法に関する注意事項

禁止

本製品は、電波法に基づく特定省電力無線機器として、技術基準適合証明（利用に関してはお客様の免許申請等が不要）を受けています。必ず次の点を守ってお使いください。

- 分解・改造をしないでください。分解・改造は法律で禁止されています。
- 技術基準適合ラベルははがさないでください。ラベルのないものの使用は禁止されています。
- この製品は日本国外での電波法には準じておりません。日本国内でご使用ください。

This product is for the use only in japan.

콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시

1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

目次

安全上のご注意 ---------- i
ワイヤレスデータロガーとは ---------- 1
パッケージ内容 ---------- 3
各部の名称とはたらき ---------- 4
電池を入れる ---------- 7
センサを接続する ---------- 8
製品仕様 ---------- 9
オプション ---------- 10
製品に関するお問い合わせ先 ---------- 15

콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시

1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

LABOTEC / WWW.LABOTEC.CO.KR
WWW.LABOTEC.CO.KR / LABOTEC
LABOTEC / WWW.LABOTEC.CO.KR
WWW.LABOTEC.CO.KR / LABOTEC
LABOTEC / WWW.LABOTEC.CO.KR
WWW.LABOTEC.CO.KR / LABOTEC
LABOTEC / WWW.LABOTEC.CO.KR
WWW.LABOTEC.CO.KR / LABOTEC
LABOTEC / WWW.LABOTEC.CO.KR
WWW.LABOTEC.CO.KR / LABOTEC
LABOTEC / WWW.LABOTEC.CO.KR
WWW.LABOTEC.CO.KR / LABOTEC
LABOTEC / WWW.LABOTEC.CO.KR
WWW.LABOTEC.CO.KR / LABOTEC
LABOTEC / WWW.LABOTEC.CO.KR

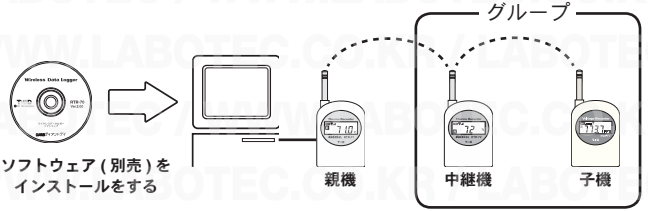
콘텐츠산업 진흥법에
의한 표시

1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

ワイヤレスデータロガーとは

概要

RTR-71 温度 / RTR-72 温度 / 湿度 / RVR-71 電圧 / RPR-72
パルス・イベントで測定 / 記録した記録データをワイヤレス通信
（特定小電力無線データ通信機能）によって離れた場所のパソコンで
収集し、パソコンでグラフ表示ができる画期的なシステムです。
記録したデータの自動収集、異常監視等の多彩な機能を持っています。



※中継機使用時のイメージ図

本体は Wireless for Windows をインストールしてあるパソコンで親機、子機、中継機の設定を行います。（ソフトウェア RTR-70 は別売です。）
〔親機〕は、パソコン 1 台につき、親機 1 台設定ができます。パソコンに直接接続し、無線で子機へ指示をしたり、記録データの収集をします。
* 親機は測定・記録は行いません。
〔子機〕は、親機からの指示により、記録データを送信します。子機はグループ単位で管理されます。
〔グループ〕は、最高 32 グループ設定できます。
〔中継機〕は、親機と子機の通信状態が悪い場合、（1 グループにつき 1 台）中継機を設置し、中継機を経由して通信できます。
* 中継機は測定・記録は行いません。
RTR-71/RTR-72/RVR-71/RPR-72 のどの機種でも親機、子機、中継機として使用でき、グループ内で混在使用できます。

コンテンツ産業振興法に
よる表示

1. コンテンツの名称：商品情報　2. コンテンツの制作及び表示：2014年6月18日
3. コンテンツの制作者：(株)ラボテック　4. コンテンツの利用条件
5. コンテンツの保護期間：(株)ラボテックのすべてのコンテンツは[コンテンツ産業振興法]により制作後5年間保護されます。
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

基本的な機能

- パソコンでの設定により、一定時刻または、一定間隔で記録データの吸い上げができます。
- パソコンで上・下限値の設定をし、警報監視を開始すると、巡回監視を行い設定範囲を超えていた場合、パソコンに警報を表示します。上・下限値の設定は子機ごとにできます。
- リチウム電池 1 本で約 3 ヶ月 *1 連続使用ができます。
  電池電圧が低下すると、記録データを保持するバックアップ機能もあります。

注意

**1 測定環境・記録間隔・通信回数・周辺温度・乾電池の性能等により異なります。本説明は新しい電池を使った時の標準的な動作であり電池寿命を保証するものではありません。*

Wireless for Windows の構成

ソフトウェアは、４つのソフトウェアで構成されています。

Wireless for Windows

本ソフトウェアの中心になっています。本体の登録・解除、動作設定等を行います。手動でのデータ吸い上げもできます。

温度・湿度グラフ

収集した温度・湿度データのグラフ、一覧表の表示をします。またテキストファイル化等ができます。

マルチスケールグラフ

収集した電圧データのグラフ、一覧表の表示をします。またテキストファイル化等ができます。
その他ワイヤレス温湿度形式 (*.rt7)、サーモレコーダ共通形式 (*.trx) のデータもグラフ表示できます。

常駐部

常駐部が起動していれば、自動データ吸い上げ、警報監視ができます。
タスクバーのスタートアップメニューに登録され、自動的に起動します。

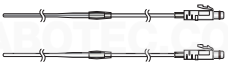
콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시
1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보　2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍　4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

パッケージ内容

パッケージには以下のものが含まれております。

RTR-71

Thermo Recorder RTR-71　1 台



温度センサ TR-5320　2 本

リチウム電池 CR123A　1 本

取扱説明書・保証書 1 部
（本書）

RTR-72

Thermo Recorder RTR-72　1 台

温湿度センサ TR-3220　1 本

リチウム電池 CR123A　1 本

取扱説明書・保証書 1 部
（本書）

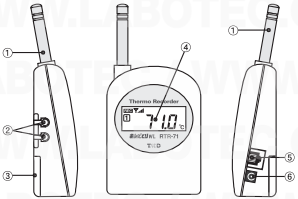
콘텐츠산업 진흥법에
의한 표시

1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보　2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍　4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

各部の名称とはたらき

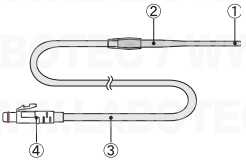
各部の名称

本体 RTR-71/RTR-72



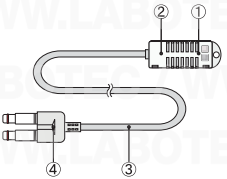
1. アンテナ
2. 外部センサ接続ジャック
3. 電池蓋
4. 液晶表示部
5. 通信ケーブル接続ジャック
6.AC アダプタ接続ジャック

温度センサ TR-5320



1. サーミスタ
2. ステンレスパイプ（SUS316）
3. テフロン樹脂被覆電線
4. コネクタ

温湿度センサ TR-3220

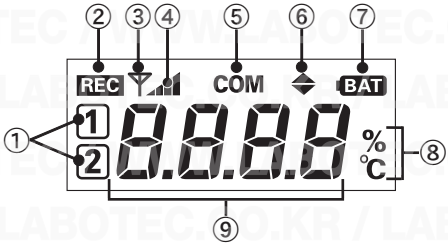


1. 温湿度センサ
2. ポリプロピレン樹脂
3. 塩化ビニール被覆電線
4. コネクタ

© 콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시

1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 경신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

液晶表示部



1. チャンネルマーク

表示している測定値のチャンネルを表示します。

2. 記録マーク

記録の状態を表示します。(子機のみ点灯)

3. アンテナマーク

無線通信可能時に表示します。

4. 電波レベル

電波の強さを表示します。(子機のみ点灯)

5.COM マーク

データの送受信時に表示します。

6. 上下限値チェックマーク

測定している電圧が設定した上限値、下限値を超えると表示します。

7. 電池寿命警告マーク

電池が残りわずかになると点灯し、無線通信ができなくなりますので、早目に電池を交換してください。

8. 測定値単位

測定温度の単位を表示します。%は、電波強度を確認する場合にも表示されます。

9. 数値表示部

測定値を表示します。

콘텐츠의 무단 복제 및 배포 등 불법적 행위 발견 시 민형사상 책임을 물을 수 있습니다.
1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보
2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍
4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

液晶表示部―その他の表示方法

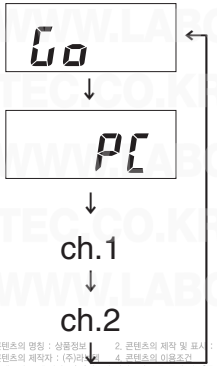
親機で登録した場合

子機で登録した場合

中継機で登録した場合

未登録の場合

GO → PC → 1 チャンネル→ 2 チャンネル→を繰り返し表示します。



© 콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시

1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

電池を入れる

付属のリチウム電池をセットします。

- 新しい電池を入れてください。
- ＋、－を間違えないようにセットしてください。
- 本体を親機、中継機として使用する場合、電池の他に AC アダプタを必ず接続してください。

電池のはたらき

親機、中継機は常時 AC アダプタを接続しますが、停電や AC アダプタの断線等による故障時にデータトラブルを最低限に抑えるために電池もセットしておいてください。

電池寿命

- 子機は電池寿命警告マークが点灯しても記録は行いますが、親機あるいは中継機との通信ができなくなります。
- 万一電池切れになった時は、登録した内容は残りますが、記録データは消えてしまいます。
- 電池寿命警告マークが点灯したら早目に電池交換を行ってください。目安として約 3 ヶ月です。
- 交換時には電池交換プラグを使用してください。詳しい交換方法は『ソフトウェアセット』の取扱説明書をご覧ください。

注意

- *電池交換プラグには「おんどとり Wireless 以外には絶対に使用しないでください」と書いてありますが、RVR-71 ／ RPR-72 にも使用できます。*
- *電池寿命は、通信回数・測定環境・周辺温度等により異なります。*

콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시

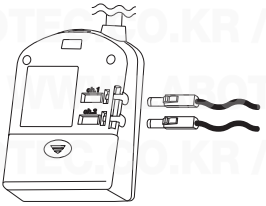
1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보　2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍　4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 경신일로부터 5년간 보호됨

Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

センサを接続する

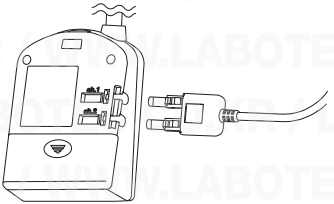
付属のセンサを接続します。（子機のみ）

RTR-71



接触不良が起きないように確実に挿入してください。

RTR-72



接触不良が起きないように確実に挿入してください。

콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시

1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보　2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍　4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

LABOTEC / WWW.LABOTEC.CO.KR

製品仕様

RTR-71

測定チャンネル	2 チャンネル（温度）
測定温度範囲	-60 ～ 155℃
測定精度	平均± 0.3℃（-20 ～ 80℃） 平均± 0.5℃（-40 ～ -20℃ /80 ～ 110℃） 平均± 1.0℃（-60 ～ -40℃ /110 ～ 155℃）
付属センサ	TR-5320：ステンレス保護管付センサ　2 本
熱時定数	空気中：約 12 秒・撹拌水中：約 2 秒

RTR-72

測定チャンネル	2 チャンネル（温度・湿度 各 1 チャンネル）
測定温度範囲	0 ～ 50℃・10 ～ 95% RH
測定精度	平均± 0.3℃ ± 5% RH（25℃、50% RH に於いて）
付属センサ	TR-3220：温湿度センサ　1 本
寿命	1 年（通常の使用環境に於いて）

共通

測定分解能	0.1℃・1% RH
記録間隔	1・2・5・10・15・20・30・60 分 合計 8 通りより選択
記録容量	1440 データ× 2 チャンネル
記録モード	エンドレスモード（記録容量がいっぱいになると先頭のデータに上書して記録する。）
液晶表示	測定値・記録状態・電池寿命警告・測定範囲オーバー・単位
電源	リチウム電池（CR123A）1 本 または、 専用 AC アダプタ（別売）、外部電源ユニット（別売）
電池寿命	約 3 ヶ月（電池寿命は使用環境、電池の性能により異なる）
データバックアップ	電池電圧低下時
無線方式	特定小電力無線
電送距離	約 400m（使用環境により異なります）
本体寸法	H92mm × W66mm × D35 ㎜（アンテナ・突起部除く）
本体質量	約 120g（リチウム電池 1 本を含む）
本体動作環境	温度：0 ～ 50℃・湿度：90% RH 以下（結露しないこと）

콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시

1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보　2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍　4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

オプション

共通オプション

AD-0601 AC アダプタ

ケーブル長　　約 1.85 m

AD-0620 外部電源ユニット

電源	単 1 アルカリ乾電池（LR20）3 本
電池寿命 *1	RPR-72/RVR-71 約 10 ヶ月 *　2 RTR-71/72 約 4 ヶ月
本体質量	612 g（電池 3 本含む）
ケーブル長	約 1.85 m

注意

**1 子機で使用した場合の目安です。*

**2 電池寿命は、測定環境・記録間隔・通信回数・周辺温度・電池の性能等により異なります。本説明は新しい電池を使った時の標準的な動作であり、電池寿命を保証する物ではありません。*

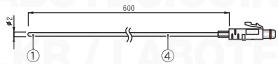
© 콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시

1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보　2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍　4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

RTR-71 用

TR-5106 テフロン被覆センサ

ケーブル長　0.6m
　熱時定数　空気中：約 15 秒・攪拌水中：約 2 秒



注意

延長ケーブルは、センサ 1 本につき 1 本まで使用可能です。延長ケーブルを利用した場合、常温で＋ 0.3℃ -50℃近辺で＋ 0.5℃ほど測定誤差が生じます。

TR-5101 テフロン被覆センサ

ケーブル長　45mm
　熱時定数　空気中：約 15 秒・攪拌水中：約 2 秒

TR-5220 ステンレス保護管付センサ

ケーブル長　2m
　熱時定数　空気中：約 36 秒・攪拌水中：約 7 秒

TR-5320 ステンレス保護管付センサ

ケーブル長　2m
　熱時定数　空気中：約 12 秒・攪拌水中：約 2 秒

TR-5420 ステンレス保護管付センサ

ケーブル長　2m
　熱時定数　空気中：約 12 秒・攪拌水中：約 2 秒

①サーミスタ　②ステンレスパイプ（SUS316）③テフロン収縮チューブ　④テフロン樹脂被覆電線

測定温度範囲：-60～155℃・センサ耐熱温度：-70～180℃・測定温度精度：平均± 0.3℃（-20 ～ 80℃）平均± 0.5℃（-40 ～ -20/80 ～ 110℃）平均± 1.0℃（-60 ～ -40/110 ～ 155℃）
防水機能：JIS7 級 防浸型（センサ・ケーブル）

TR-2C30 延長ケーブル

ケーブル長　3m
　防水性能　JIS4 級 防まつ型（生活防水）
※温湿度センサでは使用できません。

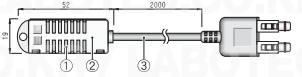
材質：①塩化ビニール被覆電線

콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시
1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보　2. 콘텐츠의 제작 및 [illegible]
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍　4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

RTR-72 用

TR-3220 温湿度センサ

測定温度範囲　0 ～ 50℃
測定湿度範囲　10 ～ 95% RH
センサ耐熱温度　-10 ～ 55℃
ケーブル長　2m
寿命　1 年 (通常の使用条件に於いて)



材質　①温湿度センサ
②ポリプロピレン樹脂
③塩化ビニール被覆電線

注意

結露、水漏れがなく、腐食性ガス、有機溶剤等の影響のない場所で使用してください。
温湿度センサは、延長できません。

콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시

1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보　2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍　4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

LABOTEC / WWW.LABOTEC.CO.KR
WWW.LABOTEC.CO.KR / LABOTEC
LABOTEC / WWW.LABOTEC.CO.KR
WWW.LABOTEC.CO.KR / LABOTEC
LABOTEC / WWW.LABOTEC.CO.KR
WWW.LABOTEC.CO.KR / LABOTEC
LABOTEC / WWW.LABOTEC.CO.KR
WWW.LABOTEC.CO.KR / LABOTEC
LABOTEC / WWW.LABOTEC.CO.KR
WWW.LABOTEC.CO.KR / LABOTEC
LABOTEC / WWW.LABOTEC.CO.KR
WWW.LABOTEC.CO.KR / LABOTEC
LABOTEC / WWW.LABOTEC.CO.KR
WWW.LABOTEC.CO.KR / LABOTEC
LABOTEC / WWW.LABOTEC.CO.KR

콘텐츠산업 진흥법에
의한 표시

1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

LABOTEC / WWW.LABOTEC.CO.KR
WWW.LABOTEC.CO.KR / LABOTEC
LABOTEC / WWW.LABOTEC.CO.KR
WWW.LABOTEC.CO.KR / LABOTEC
LABOTEC / WWW.LABOTEC.CO.KR
WWW.LABOTEC.CO.KR / LABOTEC
LABOTEC / WWW.LABOTEC.CO.KR
WWW.LABOTEC.CO.KR / LABOTEC
LABOTEC / WWW.LABOTEC.CO.KR
WWW.LABOTEC.CO.KR / LABOTEC
LABOTEC / WWW.LABOTEC.CO.KR
WWW.LABOTEC.CO.KR / LABOTEC
LABOTEC / WWW.LABOTEC.CO.KR
WWW.LABOTEC.CO.KR / LABOTEC
LABOTEC / WWW.LABOTEC.CO.KR

콘텐츠산업 진흥법에
의한 표시

1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

製品に関するお問い合わせ先

株式会社 ティアンドデイ

〒390-0852 長野県松本市島立 817-1　　TEL:0263-40-0131
FAX:0263-40-3152
お問い合わせ受付時間：月曜日～金曜日（弊社休日は除く）
9:00 ～ 12:00　13:00 ～ 17:00

ホームページ

ホームページを開設しています。各種製品の最新情報や、イベント情報、ソフトウェアの提供、サポート案内など、ティアンドデイの情報を発信しています。是非ご覧ください。

http://www.tandd.co.jp/

Thermo Recorder RTR-71/72 取扱説明書

2009 年 4 月　第 4 刷　発行
発行　株式会社 ティアンドデイ

© Copyright T&D Corporation. All rights reserved.

再生紙を使用しています。

콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시

1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보　2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍　4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.